流域治水プロジェクト2.0

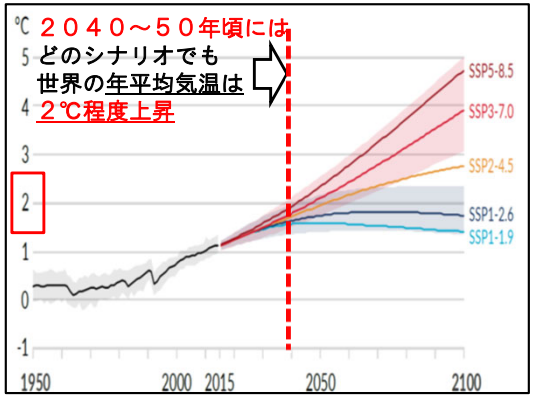
～気候変動下で水害と共生する社会をデザインする～

■現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算。
  現行の治水対策が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの関心の高まりに伴い治水機能以外の多面的な機能も考慮する必要
- インフラDX等の技術の進展

■流域治水プロジェクト更新の方向性

- 気候変動を踏まえた治水計画に見直すとともに、流域対策の目標を定め、あらゆる関係者による流域対策の充実
- 対策の“量”、“質”、“手段”の強化により早期に防災・減災を実現
- 気候変動を踏まえた河川及び流域での対策の方向性を『流域治水プロジェクト2.0』として、全国１０９水系で順次更新し、流域関係者で共有

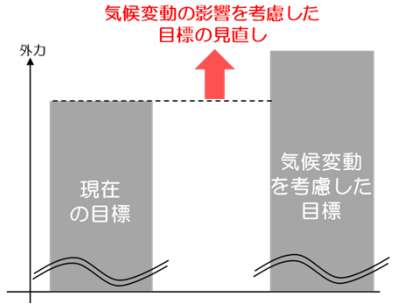


気候変動シナリオ	降雨量（河川整備の基本とする洪水規模）
２℃上昇相当	約１．１倍

降雨量が約１．１倍となった場合

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量	洪水発生頻度
	約１．２倍	約２倍

※流量変化倍率及び洪水発生頻度の変化倍率は一級水系の河川整備の基本とする洪水規模（1/100～1/200）の降雨に降雨量変化倍率を乗じた場合と乗じない場合で算定した、現在と将来の変化倍率の全国平均値



河川整備計画等についても、
気候変動を踏まえ安全度を維持するための
目標外力の引き上げが必要

■流域治水プロジェクト２.０のフレームワーク　～気候変動下で水害と共生するための３つの強化～

“量”の強化

- ◆ 気候変動を踏まえた治水計画への見直し（２℃上昇下でも目標安全度維持）
- ◆ 流域対策の目標を定め、役割分担に基づく流域対策の推進
- ◆ あらゆる治水対策の総動員

“質”の強化

- ◆ 溢れることも考慮した減災対策の推進
- ◆ 多面的機能を活用した治水対策の推進

“手段”の強化

- ◆ 既存ストックの徹底活用
- ◆ 民間資金等の活用
- ◆ インフラDX等における新技術の活用

水害から命を守り、豊かな暮らしの実現に向けた流域治水国民運動

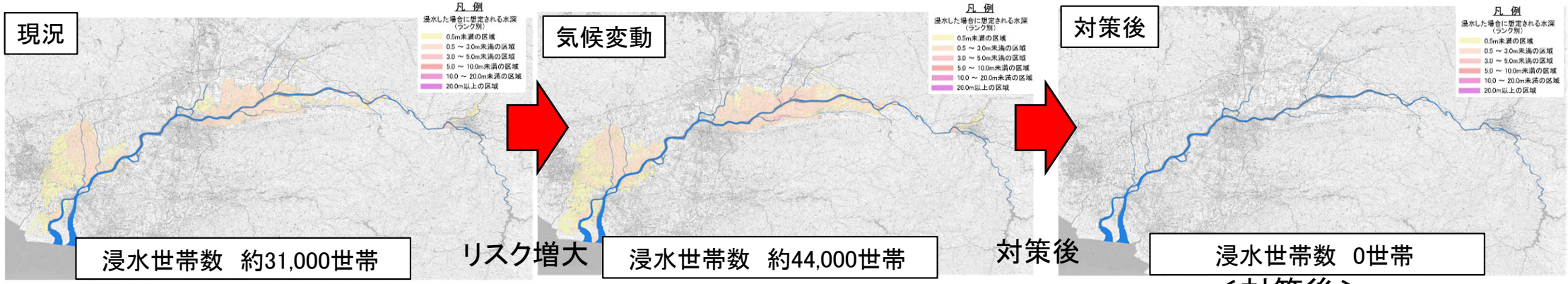
気候変動に伴う水害リスクの増大

○気候変動を考慮し河川整備計画規模（概ね50年に1回の確率で発生する洪水規模）の降雨量を1.1倍した洪水が発生した場合、筑後川流域では浸水世帯数が約44,000世帯（現況の約1.4倍）になると想定され、事業の実施により、浸水被害が解消される。

■気候変動に伴う水害リスクの増大

※国管理区間における外水氾濫によるリスク

【目標】KPI：浸水世帯数　約44,000世帯⇒0世帯



＜現状＞　＜気候変動考慮（1.1倍）＞　＜対策後＞

- 上図は、筑後川水系筑後川、早津江川、広川、庄手川、玖珠川の洪水予報区間と筑後川、佐賀江川、城原川、田手川、宝満川、巨瀬川、小石原川、佐田川、隈上川、花月川の水位周知区間について、河川整備計画規模及び気候変動後の外力により浸水した場合に想定される水深を表示した図面です。
- 上図は、筑後川水系筑後川、早津江川、広川、庄手川、玖珠川の洪水予報区間と筑後川、佐賀江川、城原川、田手川、宝満川、巨瀬川、小石原川、佐田川、隈上川、花月川の水位周知区間について、現況の河道・洪水調節施設の整備状況及び流域治水プロジェクト2.0に位置づけている国が実施する氾濫を防ぐ・減らす対策を実施後の状況を勘案したうえで、氾濫した場合の浸水状況を、シミュレーションにより予測したものです。
- なお、このシミュレーションの実施にあたって、国管理区間以外の支川においては、決壊による氾濫は考慮しておらず、溢水・越水のみを考慮しています。また、高潮及び内水による氾濫等を考慮していません。

■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【目標】気候変動による降雨量増加後の概ね50年に1回の確率で発生する洪水規模に対する安全の確保

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	約44,000世帯の浸水被害を解消	河道掘削 堤防整備 背水対策 洪水調節施設の検討 寺内ダム再生	概ね30年
	市町村	排水区域内の浸水の防止	下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備	概ね10年
	市町村	河川への流出抑制 市街地等の浸水の防止	水田の貯留機能の向上 ため池の補強・有効活用	概ね10年

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
被害対象を減らす	県	防災まちづくり	土砂災害警戒区域等の指定による土砂災害リスク情報の充実	－
	市町村		立地適正化計画の策定・見直しの推進	－
被害の軽減・早期復旧・復興	国	災害対応や避難行動の支援	レジリエンスベースの整備	－
			洪水予測の高度化	概ね5年
		水害リスク情報の拡充	内外水一体型のリスクマップの作成	概ね5年
	市町村	避難体制等の強化	マイタイムラインの普及促進	－

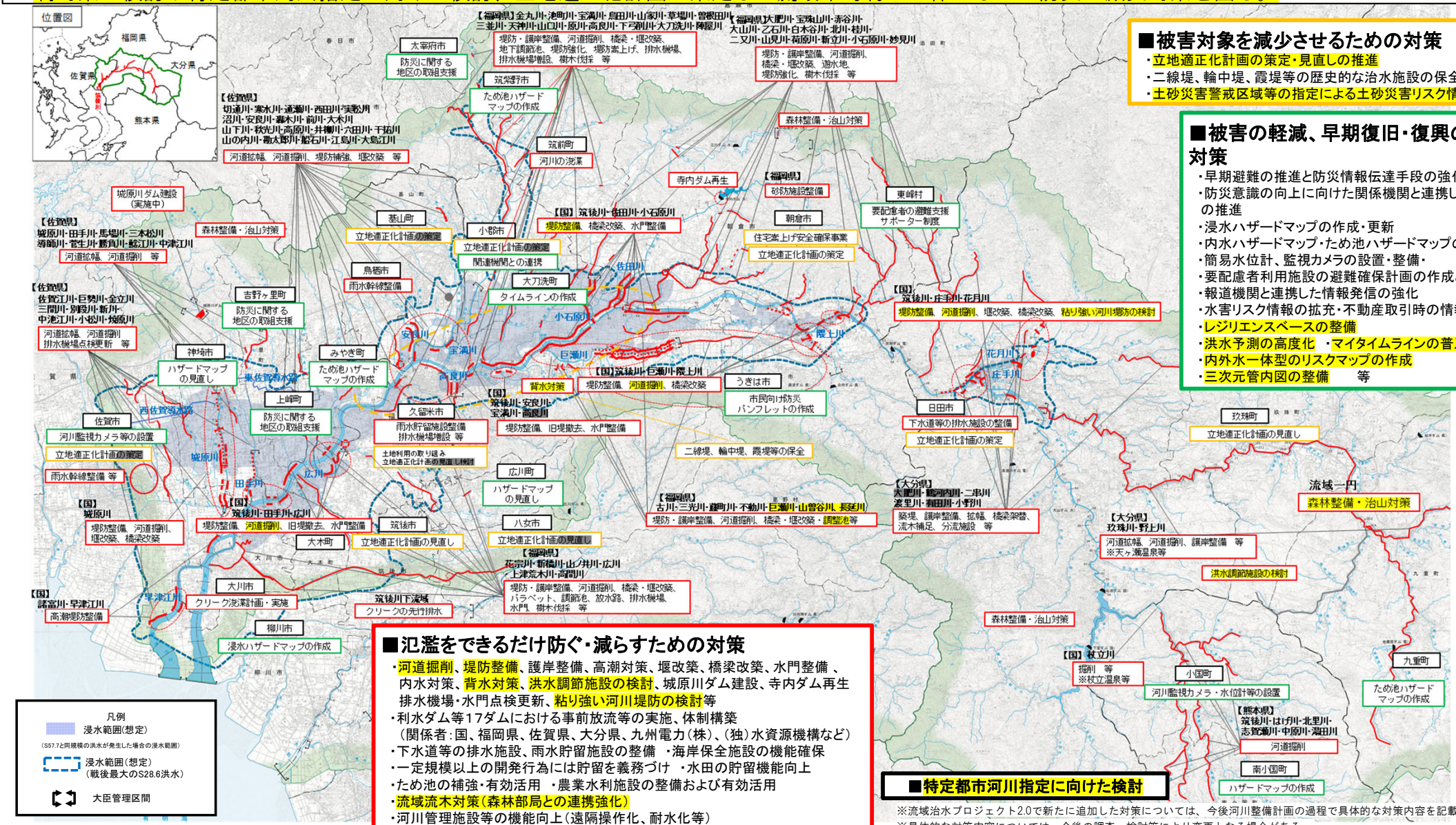
筑後川水系流域治水プロジェクト【位置図 令和6年度】

R6.3更新（2.0策定）

～日本三大暴れ川の筑後川における抜本的な治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

○令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、以下の取り組みをいっそう推進していくものとし、国管理区間においては、気候変動の影響に対応するため、本川及び各支川において河川整備計画規模の降雨量に対し1.1倍となる規模の洪水を、安全に流下させることを目指す。

○堤防整備や河道掘削等の河道整備に加えて、洪水調節施設や校庭・公園・クリーク等の既存ストックの活用による貯留機能の確保を図る。また、流出抑制対策の検討や特定都市河川指定に向けた検討、立地適正化計画の策定など流域市町村が一体となった防災・減災対策を図る。



■被害対象を減少させるための対策

- 立地適正化計画の策定・見直しの推進
- 二線堤、輪中堤、霞堤等の歴史的な治水施設の保全
- 土砂災害警戒区域等の指定による土砂災害リスク情報の充実等

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- 早期避難の推進と防災情報伝達手段の強化
- 防災意識の向上に向けた関係機関と連携した防災教育の推進
- 浸水ハザードマップの作成・更新
- 内水ハザードマップ・ため池ハザードマップの作成
- 簡易水位計、監視カメラの設置・整備・
- 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成と訓練の促進
- 報道機関と連携した情報発信の強化
- 水害リスク情報の拡充・不動産取引時の情報提供
- レジリエンスベースの整備
- 洪水予測の高度化　・マイタイムラインの普及推進
- 内外水一体型のリスクマップの作成
- 三次元管内図の整備　　等

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 河道掘削、堤防整備、護岸整備、高潮対策、堰改築、橋梁改築、水門整備 、内水対策、背水対策、洪水調節施設の検討、城原川ダム建設、寺内ダム再生排水機場・水門点検更新、粘り強い河川堤防の検討等
- 利水ダム等17ダムにおける事前放流等の実施、体制構築（関係者：国、福岡県、佐賀県、大分県、九州電力（株）、（独）水資源機構など）
- 下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備　・海岸保全施設の機能確保
- 一定規模以上の開発行為には貯留を義務づけ　・水田の貯留機能向上
- ため池の補強・有効活用　・農業水利施設の整備および有効活用
- 流域流木対策（森林部局との連携強化）
- 河川管理施設等の機能向上（遠隔操作化、耐水化等）
- 砂防関係施設の整備　・森林整備・治山対策　　等

■特定都市河川指定に向けた検討

※流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画の過程で具体的な対策内容を記載する。
※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

筑後川水系流域治水プロジェクト【令和6年度】

	氾濫を防ぐ・減らす	被害対象を減らす	被害の軽減・早期復旧・復興
“量”の強化	○気候変動を踏まえた治水計画への見直し （2℃上昇下でも目標安全度維持） ＜具体の取組＞ ・気候変動を考慮した河川整備計画に基づくハード対策 （河道掘削・堤防整備、洪水調節施設の検討 背水対策、寺内ダム再生） ○流域対策の目標を定め、 役割分担に基づく流域対策の推進 ＜具体の取組＞ ・砂防関係施設の整備		○流域対策の目標を定め、 役割分担に基づく流域対策の推進 ＜具体の取組＞ ・マイタイムラインの普及促進 ・内外水一体型のリスクマップの作成 ○災害発生時の早期復旧活動の推進 ＜具体の取組＞ ・レジリエンスベースの整備
“質”の強化	○多面的機能を活用した治水対策の推進 ＜具体の取組＞ ・流域流木対策（森林部局との連携強化） ○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取り組み＞ ・粘り強い河川堤防の検討	○あふれることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ ・立地適正化計画の策定等	
“手段”の強化		○土砂災害防止法に基づく警戒避難体制づくりの推進 ＜具体の取組＞ ・土砂災害警戒区域等の指定による土砂災害リスク情報の充実	○インフラDX等の新技術の活用 ＜具体の取組＞ ・洪水予測の高度化 ・三次元管内図の整備

※　上記の他、特定都市河川に向けた検討を実施。

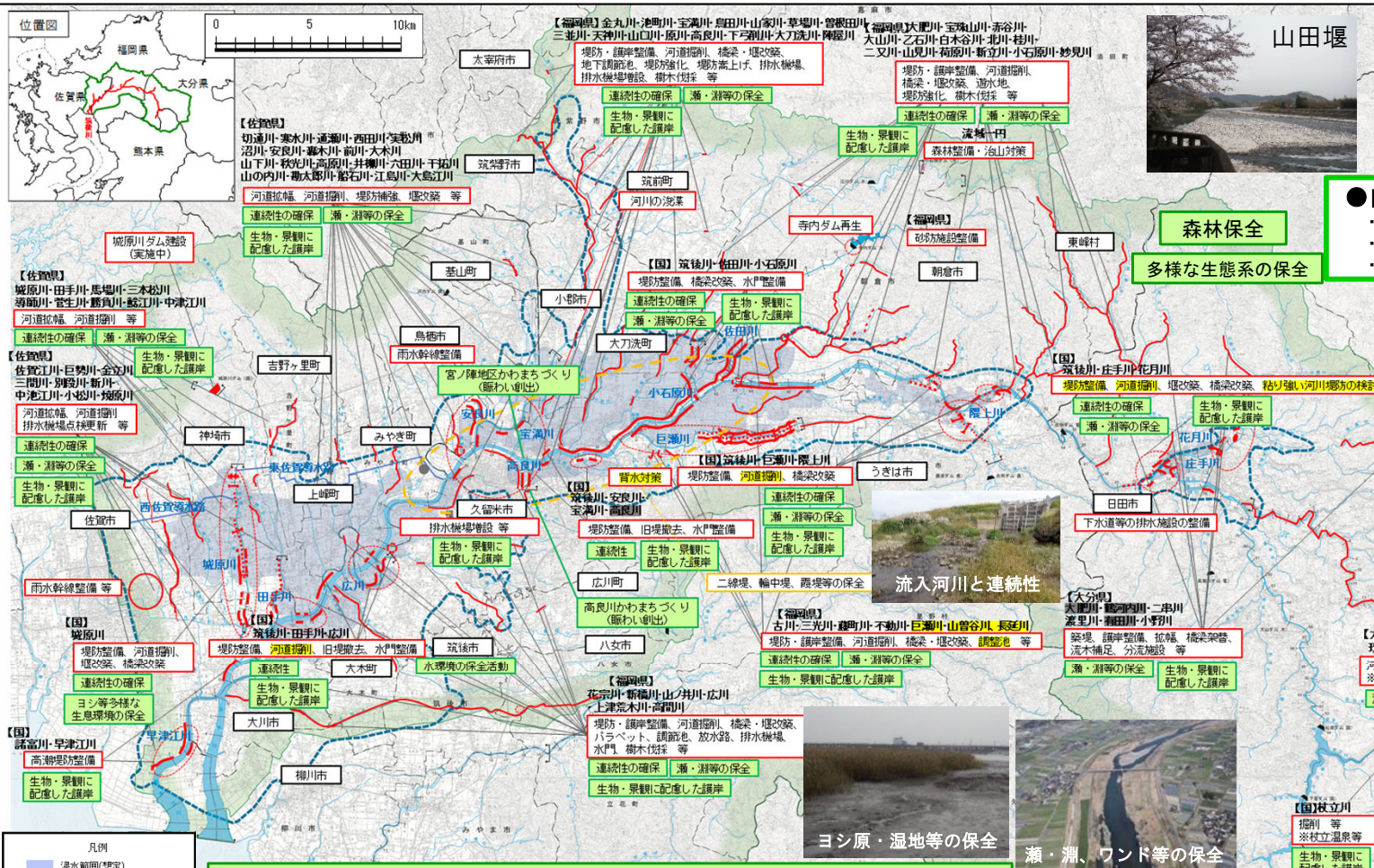
筑後川水系流域治水プロジェクト【グリーンインフラ 令和6年度】

～日本三大暴れ川の筑後川における抜本的な治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

グリーンインフラの取組『 九州一の大河が育む水辺環境と調和した、魅力ある水辺の賑わい創出』

○筑後川は佐賀・福岡・大分・熊本の4県にまたがり、上流域は水郷日田として、昔から川との関わりが深く、狭谷部・分流部と川の変化に富んだ環境です。中流域は平野を緩やかに蛇行しながら流れ、瀬・淵、ワンドなどが多様な環境で、市街部の高水敷は公園整備等により、地域の人々に憩いの場として親しまれています。下流域は、有明海特有の日本一大きな干満差により、ヨシや水鳥、魚類など多様な動植物が生息する豊かな自然環境が広がっています。

○筑後川流域は、生物の生息環境が豊である他、河川沿川には、温泉などの観光資源などもあり河川空間は流域の人々の憩い、賑わいの場でもあります。今後短期的な取組として進める「宮ノ陣地区かわまちづくり」「大石地区かわまちづくり」「高良川かわまちづくり」では、概ね１０年間で賑わいのある水辺を創出するなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組みを推進します。



●治水対策における多自然川づくり

- 整備における生物の多様な生育環境、河川景観の保全
- 湿地等の保全、レキ河原、瀬・淵・ワンドの保全
- 河川の縦断・横断方向の連続性の確保

●魅力ある水辺空間・賑わい創出

- 宮ノ陣地区、大石地区、高良川かわまちづくり

●自然環境が有する多様な機能活用の取り組み

- 地域協働による水質調査、小中学校などにおける河川環境学習
- 多自然川づくりについての課題や、産学官の水に関する取組の情報共有
- 河川協力団体等への活動支援

【全域に係る取組】

- 地域のニーズを踏まえ、地域・自治体等と連携・協働しながら河川空間を活用した地域の賑わいづくりの推進
- 地域観光資源、歴史的構造物（山田堰等）の美しい河川景観、情緒豊かな水辺に親しめるネットワークの形成

（農業関係全域）農地保全の取り組み
水田の貯留機能向上、ため池の補強・有効活用、農業水利施設の整備および有効活用等

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

筑後川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～日本三大暴れ川の筑後川における抜本的な治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）
整備率：84%
（概ね５か年後）

農地・農業用施設の活用
20市町村
（令和５年度末時点）

流出抑制対策の実施
0施設
（令和４年度実施分）

山地の保水機能向上および土砂・流木災害対策
治山対策等の実施箇所 27箇所
（令和５年度実施分）
砂防関係施設の整備数 7施設
（令和５年度完成分）
※施工中　４３施設

立地適正化計画における防災指針の作成
2市町村
（令和５年７月末時点）

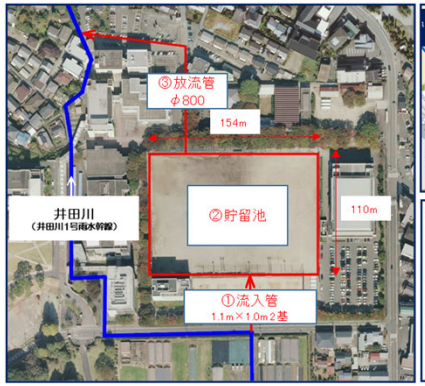
避難のためのハザード情報の整備
洪水浸水想定区域 111河川
（令和５年９月末時点）
内水浸水想定区域 1団体
（令和５年９月末時点）

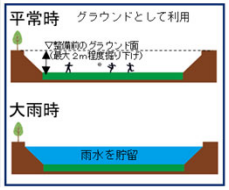
高齢者等避難の実効性の確保
避難確保計画 洪水 1961施設
土砂 185施設
（令和５年９月末時点）
個別避難計画 26市町村
（令和５年1月1日時点）

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

久留米大学雨水貯留施設

平成30年7月豪雨を受け、令和2年3月に国・県・市で「下弓削川・江川総合内水対策計画」を策定。そのハード対策のひとつとして、久留米大学周辺及び下弓削川流域の浸水被害軽減を目的に、久留米大学御井キャンパスの敷地内に貯留施設の整備を行う。





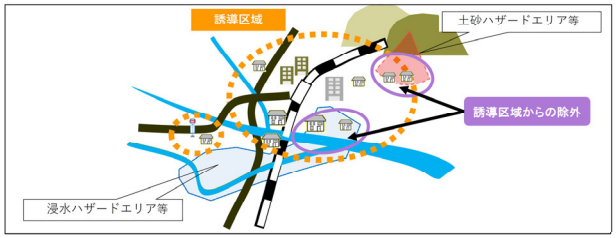
◆貯留施設概要
最大貯留容量: 21,800m³(110m×154m×1.3m)
※25mプール（25m×13m×1.3m）約52杯分
グラウンド掘下式 約2m

＜実施主体＞久留米市

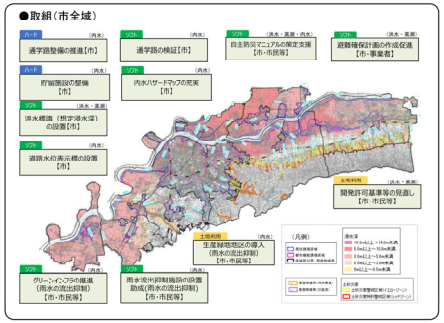
被害対象を減少させるための対策

土地利用の取り組み
立地適正化計画の見直し検討

災害ハザードエリアにおける開発抑制、移転の促進、防災施策との連携強化など、安全なまちづくりに必要な対策を計画的かつ着実に講じるため、令和3年9月に防災指針を策定し、立地適正化計画を改定。今後も新たに検討された取組等を必要に応じて順次盛り込み改定する予定。



図：誘導区域の見直しイメージ

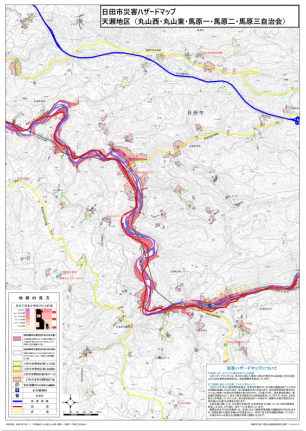


＜実施主体＞久留米市

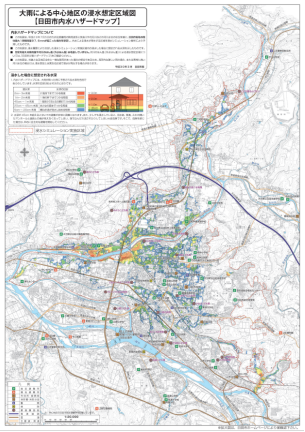
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

災害ハザードマップの作成・更新

河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域とその水深及び土砂災害の危険箇所、市指定避難場所などを示した「災害ハザードマップ」を作成、更新。その他に、平成29年九州北部豪雨時の雨の降り方と花月川・三隈川の水位の状況を基に、市内中心部に大雨（1時間当たり100ミリ）が降った場合に想定される「浸水の範囲と深さ」や「避難所」などを示した「内水ハザードマップ」を公表。



災害ハザードマップ



内水ハザードマップ

＜実施主体＞日田市